



# エンドユーザーズ ガイド

© 2003, 2004 Unify Corporation. All rights reserved. Sacramento California, USA

No part of this guide may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, manual or otherwise without the prior written consent of Unify Corporation.

Unify Corporation makes no representations or warranties with respect to the contents of this document and specifically disclaims any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. Further, Unify Corporation reserves the right to revise this document and to make changes from time to time in its content without being obligated to notify any person of such revisions or changes.

The Software described in this document is furnished under a Software License Agreement. The Software may be used or copied only in accordance with the terms of the license agreement. It is against the law to copy the Software on tape, disk, or any other medium for any purpose other than that described in the license agreement.

The Unify Corporation Documentation Group values and appreciates any comments you may have concerning our documents. Please address comments to:

Doc@Unify.com

(800) 468-6276 or (800) 468-6343; (916) 928-6400

FAX (916) 928-6401

UNIFY and DataServer are registered trademarks of Unify Corporation. Unify NXJ is a trademark of Unify Corporation. Java and J2EE are registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. JReport is a trademark of Jinfonet Corporation. All other products or services mentioned herein may be registered trademarks, trademarks, or service marks of their respective manufacturers, companies, or organizations.

# 目次

---

<b>1. NXJ アプリケーションを操作する</b>	<b>1</b>
<b>2. レコードの検索</b>	<b>8</b>
検索モードの使用 .....	8
検索条件を入力する .....	9
メタキャラクタの誤解釈 .....	13
Date と Time の検索 .....	14
ブラウジング .....	15
<b>3. レコードの追加</b>	<b>16</b>
AUD モードの使用 .....	16
<b>4. レコードの削除</b>	<b>18</b>

# NXJ アプリケーションを 操作する

1

NXJ アプリケーションの実行時には、あらかじめ定義された NXJ コマンドを用いてアプリケーションを操作します。アプリケーション開発者は、必要な処理を自分で記述して追加のコマンドを作成し、それらをアプリケーションに組み込んで使用することもできます。通常の場合、コマンドがマップされたボタンやリンクを押下またはクリックすることで、コマンドに定義された処理が実行されます。またコマンドのマップされたファンクションキーを押下したときにも、コマンドは実行されます。

デフォルトの NXJ ツールバーには、最も使用頻度の高いコマンドを使用するためのボタンが含まれています。これらのボタンは、現在使用可能であるかどうかによって、ステイプル表示となったり、ステイプルでない表示となったりします。



デフォルトの NXJ ツールバーでは、そのボタンにマップされたコマンドが使用できないときには、ボタンをステイプルで表示します。

例えば、Next ボタンは次フォームへの移動に用いますが、カレントのフォームに次のフォームが存在しない場合には、ステイプル表示となります。ボタンがステイプルではない状態は、Next ボタンにマップされたコマンドが使用できることを示しています。



ステイプル  
表示された  
ボタン



ステイプル  
でないボタン

表 1-1 は Unify NXJ コマンドのリストで、各コマンドの説明、デフォルトのファンクションキーマッピング、そのコマンドにマップされたデフォルト NXJ ツールバーのボタンを表示しています。

表 1-1 コマンド、ファンクションキー、ボタン (1 / 5)

コマンド	説明	デフォルトのファンクションキー	デフォルトのボタン
Add Update	新しいレコードを追加して保存する。既存のレコードの場合は、それを更新する。	F9	 Update
Cancel Zoom	ズームフォームを取り消して、ズームの呼び出し側のフォームに戻る。呼び出しフォームには値を返さない。このコマンドはズームフォームのみで有効。	Shift-F9	 Cancel
Clear to add	フォームモードを、追加 / 更新モードに変更する。  この時 NXJ インタラクションサーバでは以下の操作が実行される：  フォームをクリアする。選択セットに空のレコードを追加する。フィールドに UNDEFINED もしくはデフォルト値を設定して、選択セットの新しいレコードを初期化する。	F7	 New

表 1-1 コマンド、ファンクションキー、ボタン (2 / 5)

コマンド	説明	デフォルトの ファンクション キー	デフォルト のボタン
Clear to find	<p>フォームモードを、検索モードに変更する。</p> <p>この時以下の操作が実行される：</p> <p>フォーム上のすべての非ターゲットフィールドにブランクを表示する。選択セットはクリアされる。ステータスフィールドが変更される。デフォルトの検索条件がある場合には、フォームのフィールドコントロールに表示される。<a href="#">8 ページの「検索モードの使用」</a>を参照してください。</p>	Shift-F3	 Clear
Delete	データベースからカレントレコードを削除する。	Shift-F8	 Delete
Exit	アプリケーションを終了する。		 Exit App
Field Help	カーソルの置かれたフィールドに対し、コンテキストヘルプを起動する。	F5	 Help
Find	NXJ インタラクションサーバにより、入力された値と一致するレコードが検索される。検索の結果、条件に一致したレコードが選択セットとしてフォーム上に表示される。 <a href="#">8 ページの「検索モードの使用」</a> を参照してください	F3	 Search

表 1-1 コマンド、ファンクションキー、ボタン (3 / 5)





コマンド	説明	デフォルトの ファンクション キー	デフォルト のボタン
First Record	選択セットの第一レコードをカレントレコードに設定する。選択セットの第一レコードがカレントレコードである場合には、 <b>First Record</b> ボタンをクリックすることはできない。	Shift-F6	
Last Record	選択セットの最終レコードをカレントレコードに設定する。更新モードでは、 <b>Last Record</b> ボタンをクリックすると、残りの全レコードを検索し、それらを選択セットに追加する。選択セットの最終レコードがカレントレコードである場合には、 <b>Last Record</b> ボタンをクリックすることはできない。	Shift-F7	
Next Field	フォームの次フィールドに移動する。	Enter	
Next Form	アプリケーションの次フォームに移動する。	F2	
Next Record	選択セットの次レコードをカレントレコードに設定する。選択セットの最終レコードがカレントレコードである場合には、 <b>Next Record</b> ボタンをクリックすることはできない。	F4	
Next Set	選択セットのレコードを次のセットにスクロールする。選択セットの最終レコードがカレントレコードである場合には、 <b>Next Set</b> ボタンをクリックすることはできない。	Shift-F5	

表 1-1 コマンド、ファンクションキー、ボタン (4 / 5)

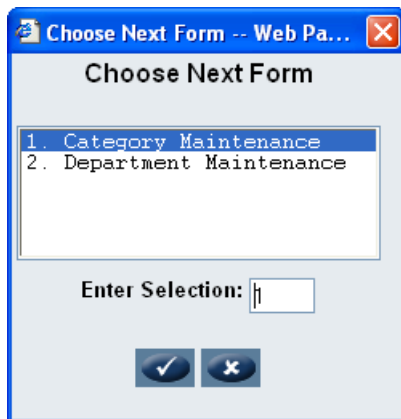
コマンド	説明	デフォルトの ファンクション キー	デフォルト のボタン
Next Tab	タブセットコントロールの次のタブにフォーカスを移動する。フォーカスがタブラベルにある場合、タブ間を移動するために矢印キーを使用できる。	Ctrl-Tab	 
Previous Field	フォームの前フィールドに移動する。	Shift-Enter	 
Previous Form	アプリケーションの前フォームに移動する。このコマンドがズームフォーム上で実行された場合、NXJ インタラクションサーバがズームフォームを閉じて、ズームを呼び出した側のフォームにフォーカスを戻すとともに、ズームフォームから呼び出し側のフォームへ値を返す。	F1	 <b>Back</b> NXJ ツールバー  Internet Explorer ツールバー
Previous Record	選択セットの前レコードをカレントレコードに設定する。選択セットの第一レコードがカレントレコードである場合には、 <b>Previous Record</b> ボタンをクリックすることはできない。	F6	
Previous Set	選択セットのレコードを前のセットにスクロールする。選択セットの第一レコードがカレントレコードである場合には、 <b>Previous Set</b> ボタンをクリックすることはできない。	Shift-F4	



表 1-1 コマンド、ファンクションキー、ボタン (5 / 5)



コマンド	説明	デフォルトの ファンクション キー	デフォルト のボタン
Previous Tab	タブセットコントロールの前のタブに移動する。  フォーカスがタブラベルにある場合、タブ間を移動するために矢印キーを使用できる。	Ctrl-Shift-Tab	  
Zoom	カレントのフィールドコントロールのズームフォームを表示する。	Shift-F10	

複数のフォームを使用している場合には、次フォーム選択ダイアログにより、表示するフォームを選択することができます。



次フォーム選択ダイアログのボタンは、表 1-2 に説明されています。

表 1-2 Choose Next Form ボタン

コマンド	説明	デフォルトのボタン
Choose Selected Form	選択されたフォームを表示する。	
Cancel Next Form Selection	次フォーム選択ダイアログを消去する。	

**注** – Web ブラウザのキャッシュ保存領域がいっぱいになっている場合、Web ブラウザのツールバー上の Back ボタンによって Previous Form コマンドをトリガーすることができない場合があります。

Internet Explorer でキャッシュをクリアするには、メニューから **ツール > インターネットオプション** を選択し、全般パネルのインターネット一時ファイルにある **ファイルの削除** ボタンをクリックします。

# レコードの検索

## 2

レコードの検索を行うためには、事前にフォームやデータビューが検索モードとなっている必要があります。検索モードのとき、NXJ インタラクションサーバでは、フォームに入力された情報が検索条件として解釈されます。また、フォームやデータビューには、追加 / 更新 / 削除モード (AUD モード) というもう一つのモードがあります。AUD モードのとき、NXJ インタラクションサーバでは、フォーム上で入力された情報がカレントレコードの変更として解釈されます。

**Clear** ボタンをクリックして `CLEAR_TO_FIND` コマンドを発行すると、Unify NXJ は検索モードとなります。NXJ デフォルトツールバーの **Search** ボタンをクリックして `FIND` コマンドを発行すると、Unify NXJ は検索条件に一致したレコードを検索します。一致したレコードは選択セットとなりフォーム上に表示されます。

## 検索モードの使用

フォームは以下の 2 つの条件のどちらか 1 つによって検索モードとなります。

- NXJ インタラクションサーバによって、Auto Find プロパティ と Start In Add Mode プロパティ の両方が “false” に設定されたフォームが表示される時
- NXJ デフォルトツールバーの **Clear** ボタンをクリックして `CLEAR_TO_FIND` コマンドを発行するとき

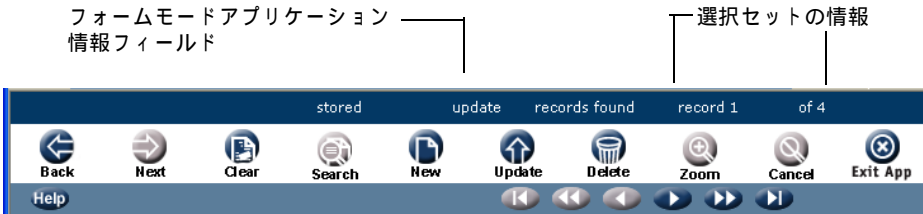
**Clear** ボタンをクリックすると、アプリケーションはフォームを検索モードに変更し、以下のイベントが発生します。

- フォームはすべての非ターゲットフィールドをブランクで表示する
- 選択セットはクリアされる
- NXJ デフォルトツールバーの上のステータスフィールドが変更される
- デフォルトの検索条件がある場合はフォームのフィールドに表示される



検索条件を何も入力しない場合は、ステータスフィールドに“find”と表示されません。

検索条件を入力して検索した結果、一致するレコードが無く、またデフォルトで戻される値も無い場合、ヘッダのステータスフィールドには“no records found”と表示されます。



フォームモードアプリケーション情報フィールドは、そのフォームが“find”モードであることを示しています。

検索条件に一致するレコードを検索するには

1. フォームのフィールドに検索条件を入力する。
2. NXJ デフォルトツールバーの **Search** ボタンをクリックして FIND コマンドを発行する。



## 検索条件を入力する

フォームが検索モードのときには、検索条件を入力することができます。検索条件はデータベースで検索される時に一致していなければならない条件です。検索条件と一致するレコードが検索された場合、そのレコードはフォーム上に表示されます。検索条件を満たしたレコードが見つからなかった場合、フォーム上にレコードは表示されません。

検索条件には、その列で有効な値を記述します。検索条件には以下を指定します。

- 正確な値 (float を除く)
- 文字列式の範囲 (amount, float, string もしくは text フィールド)

文字列式の範囲の値を指定するためには、文字列とメタキャラクタの組み合わせを入力します。例えば、Unify DataServer で “Sm” で始まるすべての last name を検索するためには、last name フィールドに “Sm\*” を入力した後、NXJ デフォルトツールバーの **Search** ボタンをクリックして FIND コマンドを発行します。検索されるレコードはすべて “Smith”、“Smythe”、“Smather” 等の “Sm” で始まるものとなり、関連するフィールドに表示されます。

**警告** – Float 列を特定の値で検索すると、期待するデータが返却されないことがよくあります。これはコンピュータが Float 値を値の概算で格納しているためです。概算を使用しないシンプルな値であるような “5.1” であっても同様です。この問題を解決するには、範囲を使用して Float 列を検索することです。例えば、“5.1” に近い値を得るためには、“5.05-5.15” を使用します。

使用可能なメタキャラクタは、使用するリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS) によって異なります。表 2-1 を参照してください。

表 2-1 検索条件で使用されるメタキャラクタ ( 1 / 2 )

Unify DataServer	その他の RDBMS	一致する値	例	結果
?	_ (アンダースコア)	すべての 1 文字の文字列	ABC?	ABC で始まるすべての 4 文字の文字列: “ABCD”, “ABCE”, “ABC1” 等
*	%	ゼロ長文字列を含むすべての文字列	A%C	“A” で始まり “C” で終わるすべての文字列: “AC” “AaC. ABC” “A C”

表 2-1 検索条件で使用されるメタキャラクタ ( 2 / 2 )

[]	[] (下記の * を参照)	大括弧内で指定されたすべての 1 文字の文字列	[ABCD]	A,B,C,D の文字列
!	! ^ (下記の ** を参照)	メタキャラクタの後ろに指定される検索条件と一致しない値	!23 ![aeiou]	23 を除くすべての値 a, e, i, o, u を除くすべての文字列
* Oracle と DB2 はメタキャラクタとして大括弧 [] もしくは キャレット ^ を使用しません。				
** 検索したいワードとして “sample” を使用する場合、^a でなく sa [^a-1] のように キャレット ^ を使用する必要があります。				
,	,	メタキャラクタで区切られた検索条件のうちのどれか 1 つの値	6,13 Sue,John	6 もしくは 13 “Sue” もしくは “John”
<	<	メタキャラクタの後ろに指定される検索条件よりも下の値	<1789 <John	1789 より下の値 “John” より下の文字列値
>	>	メタキャラクタの後ろに指定される検索条件よりも上の値	>8201 <20,>40 >aaa	8201 より上の値 20 より下の値、もしくは 40 より上の値 “aaa” よりも上の文字列
- (ハイフン)	- (ハイフン)	メタキャラクタの両側に指定されたデータタイプの範囲の値	1-20 a-f	1 から 20 までの numeric 値 a から f までの文字列値
@	@	null 値	@ !@	null 値 null でない値

使用するデータベースシステムに固有のメタキャラクタがない場合は、リテラル文字列として解釈されます。

メタキャラクタを文字列として検索する必要がある場合は、文字列を大括弧 ([ ]) で囲みます。例：

[@]work      文字列の “@ work” を検索する  
A[\*]B        文字列の “A\*B” を検索する  
What[?]      文字列の “What?” を検索する  
J[,]         文字列の “J,” を検索する

単一の大括弧の文字 ([ もしくは ]) はメタキャラクタと認識されません。返答の一部として返されます。例：

\*]abc        文字列の “fg]abc” もしくは “]abc” を検索する  
\*[ABC]]     文字列の “A]” もしくは “B]” もしくは “C]” を検索する

Unify NXJ アプリケーションにおけるデフォルトの動作では、検索操作を実行する前に、検索条件に対してアスタリスク (\*) を自動的に付加しています。しかし、明確な検索結果を返すように設計されたアプリケーションにおいては、検索条件に完全に一致するレコードのみが選択セットに配置されます。

以下の例では、検索モードの結果を示しています。

サンプルデータベースが以下のデータを含んでいて、このデータが検索を実行するために使用されたとする場合：

ram	rim
ran	rum
rap	run
rapid	rung

表 2-2 サンプルデータベースを使用した検索の例

検索例	
検索条件	検索結果
r	ram, ran, rap, rapid, rim, rum, run, rung
rap	rap, rapid
rap*	rap, rapid
r?m	ram, rim, rum
r?n	ran, run, rung
run	run, rung
ra?	ram, ran, rap, rapid

プライマリーキーを使用して一致するデータを検索する場合には、アスタリスク (\*) は付加されません。例えば、表 2-2 の “rap\*” は “rap” のみを返します。

## メタキャラクターの誤解釈

メタキャラクターの “-” を範囲の記述子として使用するとき、ロケールによっては MM-dd-yyyy のような、表示フォーマットとしてハイフン “-” が含まれたデータフォーマットが使われるため、衝突による誤解釈が発生することがあります。例えば 12-17 という値を入力した場合に、Unify NXJ では 12 月 17 日、あるいは (12, 13, 14...17) の範囲の値という、両方の解釈が成り立ってしまうため、求める検索結果が出ないことがあります。

誤解釈はまた、(US および English ロケールで) グループ記号として使用されたり、(French ロケールで) 通貨記号として使用されているカンマ “,” においても発生します。これらのロケールでは、カンマは検索条件のメタキャラクターの値としても使用されているため、衝突が発生することがあります。例えば、French ロケールでは 101.2 の浮動小数点の値は 101,2 と入力されます。(101, 2) の 2 つのどちらかの値であるか、または (101.2) の浮動小数点の値とも解釈されるため、複数の解釈を引き起こします。

また、メタキャラクターの “-” を使用する時には、マイナス記号との誤解釈が発生することもあります。例えば -1 から 10 の範囲の NUMERIC 値を検索する時には、通常 “-1-10” を既述子として使用するため、Unify NXJ はこの要求を処理して正しい値を返そうとします。しかし、このように入力した場合、-1 から 10 までの値



を示すだけでなく、“-”をマイナス記号として用いて、マイナス1 マイナス10を意味することがあるため、ここでも複数の解釈が発生してしまい、求める検索結果が出ないことがあります。

## Date と Time の検索

Unify NXJ では、日付と時刻を指定して一致するレコードを検索できます。日付と時刻のフォーマットは、アプリケーション毎にカスタマイズされていますので、検索条件を入力するときには、アプリケーションで規定されたフォーマットを使用しなければなりません。日付と時刻のフォーマットの例は、このセクションに記述されています。

デフォルトでは、日付は MM/dd/yyyy で指定されています。MM は月を指定する数値 (integer)、dd は日を指定する数値 (integer)、yyyy は現在の世紀の年を指定する数値 (integer) です。日付は他にも多くのフォーマットがあります。代表的な日付フォーマットの例とその意味は以下の通りです。

07/04/76	July 4, 1976
04 Jul 76	July 4, 1976
04-07-1776	July 4, 1776

時刻のフォーマットもまた、アプリケーション毎にカスタマイズされています。例えば、時間と分の間におかれるセパレータについて、コロン、スペースまたはその他の文字列で指定することができます。時刻のフォーマットについては、24時間制を基準としています。時刻のデフォルトのフォーマットは、HH:mm です。HH は、時間を指定する数値 (integer)、mm は分を指定する数値 (integer) です。時刻に関する代表的な検索条件の例とその意味は以下の通りです。

>2:00	2:00 a.m. より後の時刻
12:00	12:00 p.m. (正午)
17:30	5:30 p.m.

デフォルトのメタキャラクタの範囲の記号として“-”が使用されるので、日付や時間のセパレータでメタキャラクタの誤解釈を引き起こすことがあります。[13ページの「メタキャラクタの誤解釈」](#)を参照してください。

---

## ブラウジング

Unify NXJ アプリケーションのデフォルトの動作では、一度にすべてのレコードが選択セットに置かれます。しかし、アプリケーションによっては、一度に表示されるレコードの数を指定するブラウジング（拾い読み）機能を用いている場合があります。

ブラウジング機能を用いているアプリケーションでは、NEXT RECORD コマンドを発行してカレントの選択セットの最後のレコードまで到達すると、次の選択セットのレコードが表示されます。この選択と表示のプロセスは、選択セットの最後の境界を通過する度に、検索条件を満たしたレコードが1件も無くなるまで繰り返されます。

LAST RECORD コマンドを発行すると、最後のレコードが該当するフィールドに表示されます。

検索条件を使用して検索されたすべてのレコード数は、NXJ デフォルトツールバーの上のステータスフィールドに表示されます。

# レコードの追加

## 3

レコードの追加を行うためには、事前にフォームやデータビューが *AUD (追加/更新/削除)* モードになっている必要があります。AUD モードのとき、NXJ インタラクションサーバでは、フォームに入力された情報が新しいレコードとして解釈されます。

**New** ボタンをクリックして `CLEAR_TO_ADD` コマンドを発行すると、Unify NXJ は、**Update** ボタンがアクティブとなり AUD モードとなります。



新規にレコードを追加する時には、NXJ デフォルトツールバーの **New** ボタンをクリックすることで、フォームをクリアにし、選択セットに空のレコードを追加するとともに、選択セットのフィールドに `UNDEFINED` もしくはデフォルト値を設定して、レコードを追加できる状態にします。

追加された空のレコードが表示されたとき、NXJ デフォルトツールバーの上のフォームモードアプリケーション情報フィールドに表示される 4 項目の情報が更新されます。



- レコードステータスは *not stored* と表示される
- フォームモードは *update* と表示される
- レコードアクションはメッセージを表示せず、ブランクとなる
- 選択セットカウントは、元のレコード数に 1 件追加された件数で表示される

## AUD モードの使用

フォームは以下の 2 つの条件のどちらか 1 つによって AUD モードとなります。

- **New** ボタンをクリックしたとき
- “Start In Add Mode” プロパティが `True` に設定されたフォームが開始される  
とき

---

**Update** ボタンをクリックすると、NXJ インタラクションサーバはカレントレコードが新規か既存のレコードかを判断し、追加あるいは更新の操作を実行します。

- フォームはすべての非ターゲットフィールドをブランクで表示する
- NXJ デフォルトツールバーの上のフォームモードアプリケーション情報フィールドが変更される。フォームモードアプリケーション情報フィールドの例は、[8 ページの「検索モードの使用」](#)を参照してください。

# レコードの削除

## 4

レコードの削除を行うためには、その前にフォームやデータビューが *AUD* (*追加/更新/削除*) モードとなっている必要があります。AUD モードでは、NXJ インタラクショナルサーバは、フォーム上のフィールドでの情報を削除されるレコードとして解釈します。

**Delete** ボタンをクリックして DELETE コマンドを発行すると、Unify NXJ は削除を実行します。NXJ デフォルトツールバーの **Delete** ボタンをクリックして、現在選択されているレコードを削除します。



レコードが削除されたとき、NXJ デフォルトツールバーの上のフォームモードアプリケーション情報フィールドに表示される 4 項目の情報が更新されます。

- レコードステータスは *stored* と表示される
- フォームモードは *update* と表示される
- レコードアクションは *deleted* と表示される
- 選択セットカウントは、元のレコード数から 1 件減らされた件数で表示されます。アプリケーション情報フィールドの選択セット情報の例は、[8 ページの「検索モードの使用」](#)を参照してください。